

Табличний процесор Excel. Інтернет (100 балів)

Завдання 1. Провайдери

На аркуші «Провайдери» є інформація про кількість відгуків про даного провайдера на одному із сайтів. Ваше завдання – не змінюючи вхідних даних виконати розрахунки та оформити таблицю згідно зразка.

В діапазоні стовпців **G:H** знайдіть відповідь на поставлені запитання

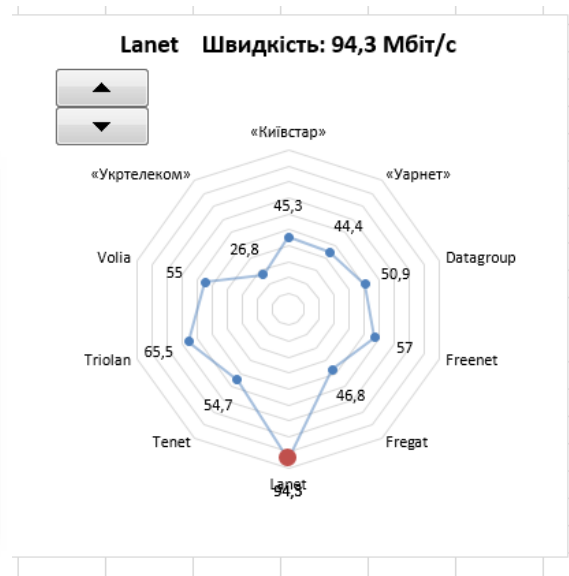
| Інтернет-провайдер | Сайт | Кількість відгуків |
|-------------------------------------|----------------------|--------------------|
| ООО "Х-СІТУ" | x-city.ua | 3500 |
| ООО "Українські новітні телекомуні" | www.untc.ua | 211 |
| ДП НТЦ "Уарнет" | www.uar.net | 1800 |
| ООО НПП "ТЕНЕТ" | www.tenet.ua | 506 |
| ООО "Шторм-НЕТ" | www.shtorm.com | 4777 |
| ООО "НашНЕТ" | www.nashnet.ua | 364 |
| ГК ТМ "TRINITY" | www.mytrinity.com.ua | 222 |
| ПрАО "МТС Україна" | www.mts.ua | 1202 |

Завдання 2. Швидкість.

Візуалізуйте характеристики швидкості топ 10 провайдерів Інтернету засобами Ексель, побудувавши діаграми як на зразку, не змінюючи вхідних даних.

Зразок першої діаграми на цьому ж аркуші

Друга діаграма – динамічна. Обираємо провайдера за допомогою елемента керування, на діаграмі відображається червоним кружечком відповідна точка, одночасно змінюється назва діаграми.



Завдання 3. Кодування RLE (Run-length encoding)

Кібератак на сервери **SpaceX** було декілька, проте жодна з них не дала результату — шифрування супутникового інтернету Маска виявилось не по зубах рашистським хакерам.

Тож розглянемо найпростіші алгоритми, необхідні для якісної роботи інформаційної системи. Опис на аркуші **RLE-кодування**.

У клітинці A1 задано послідовність (не більше 1000 символів). Забезпечте відтворення в клітинці B1 її стисненого запису, а у клітинці C1 - коефіцієнту стиснення. Клітинка C1 змінює колір в залежності від ефективності алгоритму: зелений, якщо алгоритм ефективний і червоний в іншому випадку.

Завдання 4. Wi-Fi-аналізатор

Потужність Wi-Fi сигналу вимірюється в дБм (dBm, децибел щодо 1 мВт).

Якщо необхідно визначити рівень сигналу Wi-Fi від точки доступу, користуються Wi-Fi-аналізатором.

Змодельуйте його роботу засобами MS Excel згідно наведених зразків (без використання VBA і макросів). Для оформлення використовуйте малюнок-заготовку з цього ж аркуша.

Переміщення смуги прокручування плавно змінює положення стрілки-вказівника від 40дБм до 100дБм. На табло відображається обрана величина сигналу

